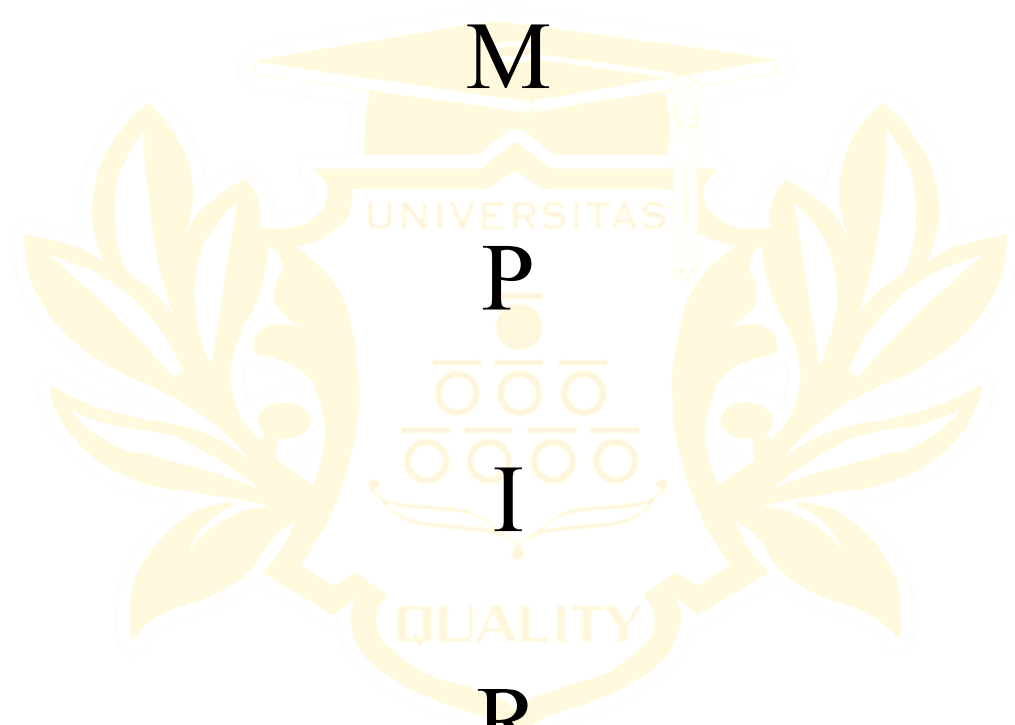


L

A

M



R

A

N



UNIVERSITAS QUALITY

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. Ringroad - Ngumban Surbakti No. 18 Medan, Telp. (061) 80047003
web : www.universitasquality.ac.id | e-mail : info@universitasquality.ac.id

Medan, 02 November 2025

NOMOR : 5876/SPT/FKIP/UQ/XI/2025
LAMP : -
HAL : Izin Penelitian

Kepada Yth :
Kepala sekolah SD negri 101864 Gunung Rintih

Diberitahukan dengan hormat, bahwa mahasiswa kami :

Nama : Estin Br Ginting
NPM : 2205030288
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Jenjang Pendidikan : S.1

Bermaksud sedang proses penyelesaian tugas akhir skripsi dengan Judul :
"Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Media Miniatur Ekosistem Terhadap Peningkatan Pemahaman Rantai Makanan Kelas V SD Negri 101864 Gunung Rintih T.A 2025/2026"

Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya agar mahasiswa yang bersangkutan dapat diberikan ijin melakukan penelitian di tempat yang Bapak / Ibu Pimpin dengan alokasi waktu yang ditentukan.

Kami sangat mengharapkan bantuan Ibu agar sudi kiranya dapat memberikan data yang diperlukan berhubungan dengan judul Skripsi di atas.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja sama yang baik sebelumnya kami ucapkan terima kasih.

Dekan,



Dr. Gemala Widiyarti, S.Sos.I.,M.Pd
NIDN. 0123098602

Tembusan :
1. Ka. Prodi PGSD;
2. Dosen Pembimbing;



**PEMERINTAH KABUPATEN DELI SERDANG
DINAS PENDIDIKAN
UPT SATUAN PENDIDIKAN FORMAL
SD NEGERI NO. 101864 GUNUNG RINTIH**



Alamat : Jl. Protokol Talun Kenas Kode Pos : 20363
Email: sdn101864gr@gmail.com

SURAT KETERANGAN

Nomor : 421,2/183/SD-64/XI/2025
Perihal : Balasan Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth
Bapak Ibu Pimpinan
Universitas Quality
Di Tempat

Menanggapi surat dari Universitas Quality Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Nomor 5879/SPT/FKIP/UQ/IX/2025 tanggal 03 November 2025 perihal permohonan izin penelitian kepada saudara :

Nama : Estin Br Ginting
NPM : 2205030288
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Benar telah melakukan penelitian di UPT SPF SDN 101864 Gunung Rintih dengan Judul Skripsi "**Pengaruh Pembelajaran Problem Based Learning Dengan Media Miniatur Ekosistem Terhadap Peningkatan Pemahaman Rantai Makanan Kelas V SD Negeri 101864 Gunung Rintih T.P 2025/2026**"

Demikian surat balasan inidari kami dan dapat digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Gunung Rintih, 10 November 2025
Kepala Sekolah



DONI AGUS SUSANTO, S.Pd
NIP.198508012014071001

HASIL DATA PRE TEST DAN POST TEST KELAS V - A (Kelas Kontrol)

No	Nama	Pre_B	Pre_S	Pre_Nilai	Post_B	Post_S	Post_Nilai
	Wiona	2	3	75	3	2	80
2	Adriel	3	2	80	4	1	90
3	Rachel	4	1	90	5	0	100
4	Shiny	1	4	75	5	0	100
5	Davin	5	0	100	5	0	100
6	Tia	0	5	70	5	0	100
7	Cristalen	2	3	75	5	0	100
8	Arsila	3	2	80	5	0	100
9	Indah	3	2	80	3	2	90
10	Edhiko	0	5	75	2	3	75
11	Aguero	3	2	80	3	2	80
12	Fernando	0	5	75	1	4	75
13	Yuda	1	4	75	5	0	100
14	Maceira	1	4	75	4	1	90
15	Devane	1	4	75	4	1	90
16	Achiles	3	2	80	4	1	80
17	Andreas	2	3	75	3	2	85
18	Mikene	4	1	90	5	0	100
19	Queency	0	5	75	5	0	100
20	Rivai	4	1	90	4	1	90

HASIL DATA PRE TEST DAN POST TEST KELAS V - B (Kelas Eksperimen)

No	Nama	Pre_B	Pre_S	Pre_Nilai	Post_B	Post_S	Post_Nilai
1	Zahra	3	2	75	5	0	100
2	Arka	2	3	75	5	0	100
3	Rachel	3	2	75	5	0	100
4	Steve	3	2	75	4	1	90
5	Anwar	3	2	75	4	1	90
6	Septran	1	4	70	4	1	90
7	Dian	0	5	0	3	2	80
8	Dian	0	5	0	5	0	100
9	Efrando	1	4	70	5	0	100
10	Alvaro	2	3	70	2	3	70
11	Ekin	3	2	75	4	1	90
12	Andika	3	2	75	5	0	100
13	Markes	0	5	0	3	2	80
14	Revan	3	2	75	5	0	100
15	Nurul	3	2	75	5	0	100
16	Knaira	1	4	70	4	1	90
17	Syakira	0	5	0	4	1	90
18	John	1	4	70	3	2	80
19	Airin	0	5	0	4	1	90
20	Amel	1	4	70	4	1	90

UJI NORMALITAS DATA PRETEST KELAS V – A KONTROL

No	PreTest	Zi	F(Zi)	S(Zi)	F(Zi)-S(Zi)
1	70	-1,19	0,117	0,05	0,067
2	75	-0,53	0,298	0,1	0,198
3	75	-0,53	0,298	0,15	0,148
4	75	-0,53	0,298	0,2	0,098
5	75	-0,53	0,298	0,25	0,048
6	75	-0,53	0,298	0,3	0,002
7	75	-0,53	0,298	0,35	0,052
8	75	-0,53	0,298	0,4	0,102
9	75	-0,53	0,298	0,45	0,152
10	75	-0,53	0,298	0,5	0,182
11	80	0,13	0,552	0,55	0,002
12	80	0,13	0,552	0,6	0,048
13	80	0,13	0,552	0,65	0,098
14	80	0,13	0,552	0,7	0,148
15	80	0,13	0,552	0,75	0,178
16	90	1,45	0,926	0,8	0,126
17	90	1,45	0,926	0,85	0,076
18	90	1,45	0,926	0,9	0,026
19	100	2,77	0,997	0,95	0,047
20	100	2,77	0,997	1	0,003

L Hitung	0,182
L Tabel	0,19

Kesimpulan : Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka berdistribusi normal

Uji Normalitas Data *Post Test* Kelas V - B (Kelas Eksperimen)

No	PosTest	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F(Zi-Szi)
1	65	-2,623	0,003	0,048	0,043
2	70	-1,434	0,071	0,095	0,020
3	72	-0,939	0,139	0,143	0,026
4	73	-0,742	0,216	0,238	0,002
5	73	-0,742	0,216	0,238	0,002
6	74	-0,449	0,356	0,333	0,018
7	74	-0,449	0,356	0,333	0,018
8	75	-0,210	0,415	0,429	0,023
9	75	-0,210	0,415	0,419	0,023
10	76	0,000	0,500	0,551	0,071
11	76	0,000	0,500	0,551	0,071
12	76	0,000	0,500	0,551	0,071
13	77	0,210	0,545	0,629	0,024
14	78	0,449	0,682	0,713	0,030
15	78	0,449	0,682	0,713	0,030
16	79	0,749	0,734	0,742	0,002
17	80	0,929	0,821	0,827	0,026
18	80	0,929	0,821	0,857	0,026
19	81	1,179	0,865	0,915	0,020
20	82	1,418	0,915	1,000	0,075
21	82	1,418	0,915	1,000	0,075

L HITUNG	0,092
L Tabel	0,190

Kesimpulan : Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka berdistribusi normal

Uji Normalitas Data *Pretest* KELAS V - A (Kelas Kontrol)

No	PreTest	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F(Zi- Szi)
1	30	-2,285	0,0112	0,048	0,036
2	35	-1,450	0,0735	0,095	0,022
3	40	-0,615	0,2693	0,333	0,064
4	40	-0,615	0,2693	0,333	0,064
5	40	-0,615	0,2693	0,333	0,064
6	40	-0,615	0,2693	0,333	0,064
7	40	-0,615	0,2693	0,333	0,064
8	42	-0,281	0,3894	0,571	0,182
9	42	-0,281	0,3894	0,571	0,182
10	42	-0,281	0,3894	0,571	0,182
11	42	-0,281	0,3894	0,571	0,182
12	42	-0,281	0,3894	0,571	0,182
13	45	0,220	0,5871	0,810	0,184
14	45	0,220	0,5871	0,810	0,184
15	45	0,220	0,5871	0,810	0,184
16	45	0,220	0,5871	0,810	0,184
17	45	0,220	0,5871	0,810	0,184
18	50	1,055	0,8544	0,952	0,098
19	50	1,055	0,8544	0,952	0,098
20	50	1,055	0,8544	0,952	0,098
21	55	1,890	0,9706	1,000	0,029
22	56	2,057	0,9802	1,048	0,067

L HITUNG	0,180
L Tabel	0,190

Kesimpulan : Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka berdistribusi normal

Uji Normalitas Data *Posttest* Kelas Kelas V - B (Kelas Eksperimen)

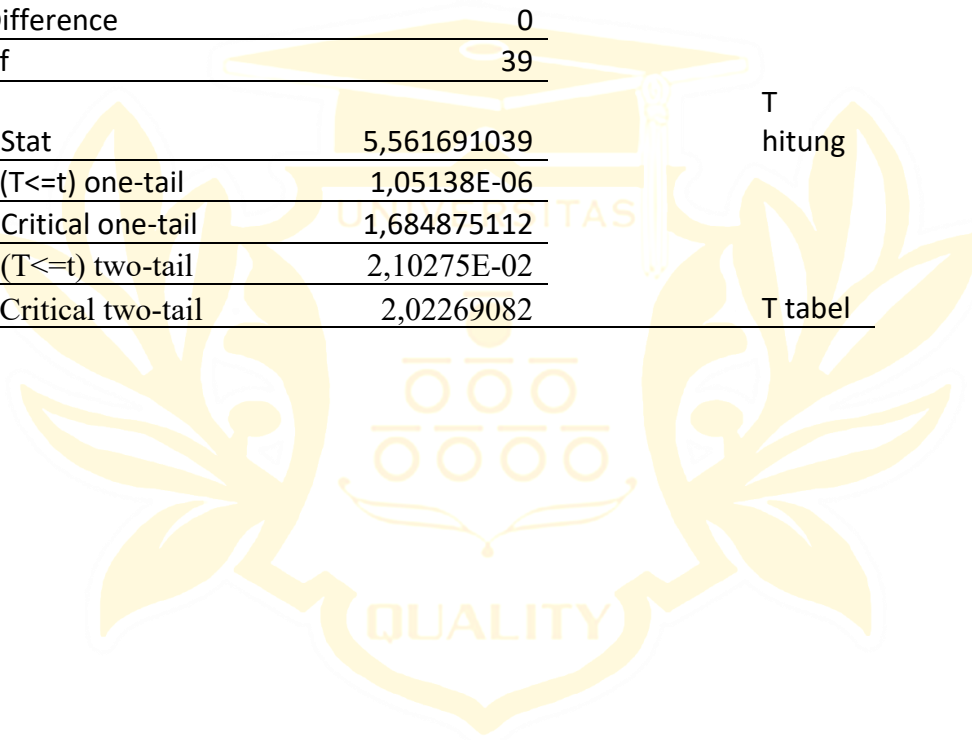
No	Post test	Zi	F (Zi)	S (Zi)	F(Zi-Szi)
1	75	-2,037	0,0208	0,048	0,027
2	78	-1,322	0,0931	0,095	0,002
3	80	-0,845	0,1990	0,286	0,087
4	80	-0,845	0,1990	0,286	0,087
5	80	-0,845	0,1990	0,286	0,087
6	80	-0,845	0,1990	0,286	0,087
7	82	-0,368	0,3563	0,524	0,168
8	82	-0,368	0,3563	0,524	0,168
9	82	-0,368	0,3563	0,524	0,168
10	82	-0,368	0,3563	0,524	0,168
11	82	-0,368	0,3563	0,524	0,168
12	83	-0,130	0,4483	0,571	0,123
13	84	0,108	0,5431	0,619	0,076
14	85	0,347	0,6356	0,810	0,174
15	85	0,347	0,6356	0,810	0,174
16	85	0,347	0,6356	0,810	0,174
17	85	0,347	0,6356	0,810	0,174
18	88	1,062	0,8559	0,905	0,049
19	88	1,062	0,8559	0,905	0,049
20	90	1,539	0,9381	1,000	0,062
21	90	1,539	0,9381	1,000	0,062
22	92	2,016	0,9781	1,048	0,070

L HITUNG	0,171
L Tabel	0,190

Kesimpulan : Jika $L_{Hitung} < L_{Tabel}$ maka berdistribusi normal

Lampiran t-Test: Two-Sample Assuming Equal Variances

	<i>Postest 4A</i>	<i>Postest 4B</i>	
Mean	83,14285711	76,3	
Variance	14,72857139	16,32631569	
Observations	21	20	
Pooled Variance	15,50695967		
Hypothesized Mean Difference	0		
df	39		
t Stat	5,561691039		T hitung
P(T<=t) one-tail	1,05138E-06		
t Critical one-tail	1,684875112		
P(T<=t) two-tail	2,10275E-02		
t Critical two-tail	2,02269082		T tabel



MODUL AJAR KELAS KONTROL

Bab 2
Harmoni dalam
Ekosistem



IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

A. INFORMASI UMUM MODUL

Nama Penyusun	: Estin Br Ginting
Instansi/Sekolah	: SD Negeri 101864 Gunung Rintih
Jenjang / Kelas	: SD / V
Alokasi Waktu	: 22 X 35 Menit (5 x Pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2025 / 2026

B. KOMPETENSI AWAL

1) Peserta didik mengetahui hewan atau tumbuhan memerlukan makanan 2) Peserta didik peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup	
Tujuan Pembelajaran	1. Peserta didik dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan 2. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dalam bentuk rantai makanan 3. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan makhluk pada jaring-jaring makanan
Profil Pancasila	<ul style="list-style-type: none">• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia• Mandiri• Bernalar kritis

C. KOMPETENSI AWAL

Target Peserta Didik :

Peserta didik

Jumlah Siswa :

19 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)

Assesmen :

Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran
- Asesmen individu

Model Pembelajaran

- Tatap muka dengan menggunakan model berikut :
Model pembelajaran problem based learning

Metode dan Model Pembelajaran :

Ceramah, Diskusi, tanya jawab

Media Pembelajaran

1. Alat tulis

Materi Pembelajaran

Bab 2- Harmoni dalam Ekosistem
Topik A: Memakan dan Dimakan : Rantai makanan

Sumber Belajar :

1. Sumber Utama
 - Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD

2. Sumber Alternatif

Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.

Pertanyaan Pemantik

- Bagaimana cara hewan mendapat makanan?
- Bagaimana makhluk hidup pada ekosistem mendapatkan makanan?
- Bagaimana tanaman dan hewan dalam ekosistem mendapatkan makanan?
- Bagaimana makhluk hidup dalam ekosistem saling berkaitan satu dengan yang lainnya?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam kepada peserta didik
- Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin doa).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
- Menyanyikan lagu Garuda Pancasila dan ice breaking.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti

- Guru memaparkan materi tentang rantai makanan
- Guru menulis contoh tentang rantai makanan (Bakteri, sayuran, ulat, burung, kucing)
- Guru memberikan penjelasan bahwa dalam pembelajaran kali ini siswa kelas 5 akan mencari informasi dan memahami tentang rantai makanan.
- Guru memberikan soal tentang rantai makanan.

Kegiatan Penutup

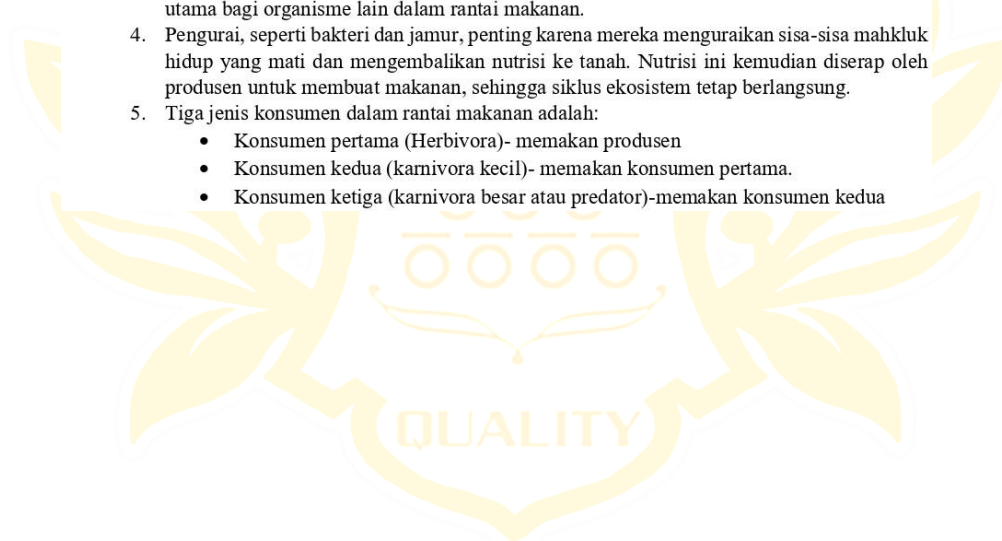
- Guru meminta untuk mengumpulkan hasil lembar jawaban.
- Guru memberikan umpan balik terkait kegiatan pembelajaran, menanyakan kepada siswa tentang rantai makanan.
- Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah mengerjakan soal.

Soal Essay

1. Jelaskan apa akibatnya jika satu makhluk hidup dalam rantai makanan punah ?
2. Jelaskan cara menjaga keseimbangan ekosistem di sekitar rumah ?
3. Jelaskan peran produsen dalam rantai makanan!
4. Mengapa pengurai penting dalam ekosistem?
5. Sebutkan tiga jenis konsumen dalam rantai makanan dan jelaskan perannya!

Kunci Jawaban

1. Jika satu makhluk hidup punah, maka makhluk hidup lain yang bergantung padanya akan terganggu
2. Cara menjaga ekosistem yaitu:
 - Tidak membuang sampah sembarangan
 - Menanam tanaman di pekarangan rumah kedua cara ini membantu menjaga kebersihan dan keseimbangan makhluk hidup.
3. Produsen Adalah makhluk hidup yang dapat membuat makanannya sendiri melalui proses fotosintesis, seperti tumbuhan hijau dan alga. Produsen berperan sebagai sumber energi utama bagi organisme lain dalam rantai makanan.
4. Pengurai, seperti bakteri dan jamur, penting karena mereka menguraikan sisa-sisa makhluk hidup yang mati dan mengembalikan nutrisi ke tanah. Nutrisi ini kemudian diserap oleh produsen untuk membuat makanan, sehingga siklus ekosistem tetap berlangsung.
5. Tiga jenis konsumen dalam rantai makanan adalah:
 - Konsumen pertama (Herbivora)- memakan produsen
 - Konsumen kedua (karnivora kecil)- memakan konsumen pertama.
 - Konsumen ketiga (karnivora besar atau predator)-memakan konsumen kedua



MODUL AJAR KELAS EKSPERIMEN

Bab 2
Harmoni dalam
Ekosistem



IPAS

Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial

A. INFORMASI UMUM MODUL

Nama Penyusun	: Estin Br Ginting
Instansi/Sekolah	: SD Negeri 101864 Gunung Rintih
Jenjang / Kelas	: SD / V
Alokasi Waktu	: 22 X 35 Menit (5 x Pertemuan)
Tahun Pelajaran	: 2025 / 2026

B. KOMPETENSI AWAL

1) Peserta didik mengetahui hewan atau tumbuhan memerlukan makanan 2) Peserta didik peristiwa makan dan dimakan antara makhluk hidup	
Tujuan Pembelajaran	1. Peserta didik dapat mengidentifikasi peran makhluk hidup pada rantai makanan 2. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan antara makhluk hidup dalam bentuk rantai makanan 3. Peserta didik dapat mendeskripsikan hubungan makhluk pada jaring-jaring makanan
Profil Pancasila	<ul style="list-style-type: none">• Beriman Bertakwa kepada Tuhan YME dan Berakhlak Mulia• Mandiri• Bernalar kritis

C. KOMPETENSI AWAL

Target Peserta Didik :

Peserta didik

Jumlah Siswa :

20 Peserta didik (dimodifikasi dalam pembagian jumlah anggota kelompok ketika jumlah siswa sedikit atau lebih banyak)

Assesmen :

Guru menilai ketercapaian tujuan pembelajaran
- Asesmen individu

Model Pembelajaran

- Tatap muka dengan menggunakan model berikut :
Model pembelajaran problem based learning

Metode dan Model Pembelajaran :

Ceramah, Diskusi, tanya jawab

Media Pembelajaran

1. Alat tulis
2. Media Miniatur

Materi Pembelajaran

Bab 2- Harmoni dalam Ekosistem
Topik A: Memakan dan Dimakan : Rantai makanan

Sumber Belajar :

1. Sumber Utama
 - Buku Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial kelas V SD

2. Sumber Alternatif

Guru juga dapat menggunakan alternatif sumber belajar yang terdapat di lingkungan sekitar dan disesuaikan dengan tema yang sedang dibahas.

Pertanyaan Pemantik

- Bagaimana cara hewan mendapat makanan?
- Bagaimana makhluk hidup pada ekosistem mendapatkan makanan?
- Bagaimana tanaman dan hewan dalam ekosistem mendapatkan makanan?
- Bagaimana makhluk hidup dalam ekosistem saling berkaitan satu dengan yang lainnya?

D. Kegiatan Pembelajaran

Pendahuluan

- Guru menyapa dan mengucapkan salam kepada peserta didik
- Peserta didik melakukan doa sebelum belajar (salah seorang peserta didik untuk memimpin doa).
- Guru mengecek kehadiran peserta didik dan meminta peserta didik untuk mempersiapkan perlengkapan dan peralatan yang diperlukan.
- Menyanyikan lagu Garuda Pancasila dan ice breaking.
- Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.

Kegiatan Inti

- Guru memaparkan materi tentang rantai makanan
- Guru menulis contoh tentang rantai makanan (Bakteri, sayuran, ulat, burung, kucing)
- Guru memberikan penjelasan bahwa dalam pembelajaran kali ini siswa kelas 5 akan mencari informasi dan memahami tentang rantai makanan.
- Guru menunjukkan media miniatur tentang rantai makanan.
- Guru menjelaskan Kembali tentang rantai makanan melalui media miniatur.
- Guru memberikan soal tentang rantai makanan.

Kegiatan Penutup

- Guru meminta untuk mengumpulkan hasil lembar jawaban.
- Guru memberikan umpan balik terkait kegiatan pembelajaran, menanyakan kepada siswa tentang rantai makanan.
- Guru memberikan apresiasi kepada siswa yang telah mengerjakan soal.

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN
HASIL BELAJAR SISWA

A. Identitas Instrumen

Jenis Instrumen	Penilaian Keterampilan hasil belajar untuk memperoleh informasi terkait pemahaman siswa mengenai materi rantai makanan
Materi	Rantai Makanan
Kelas	V (Lima)
Tujuan	Menjelaskan Manfaat Rantai Makanan dan Menjelaskan Tingkatan Rantai Makanan
Validator	Restio Sidebang, SP.d., M.Pd
Tanggal Validasi	28 Oktober 2025

B. Petunjuk Pengisian

- Lembar Validasi ini untuk memberikan penilaian terhadap hasil belajar materi Rantai makanan. Kritik dan saran itu sangat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas dari hasil belajar siswa materi rantai makanan ini.
- Berdasarkan alasan tersebut diharapkan itu berkenan menanggapi setiap indikator penilaian di bawah dengan menulis tanda *checklist* pada kolom yang disediakan.

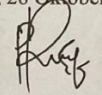
No	Aspek yang dinilai	Indikator	Keterangan	
			Valid	Tidak Valid
1.	Kesesuaian isi	Aspek dan indikator keterampilan berbicara relevan dengan tujuan pembelajaran Bahasa Indonesia kelas V.	✓	

		Indikator mencerminkan kemampuan berbicara yang diukur (artikulasi, kosakata, keruntutan, kelancaran, dan sikap).	✓	
1.	Konstruksi (Format dan Kejelasan)	Rumusan indikator mudah dipahami dan tidak menimbulkan tafsir ganda.	✓	
		Format rubrik penilaian sistematis dan urut dari aspek penting ke pelengkap.	✓	
2.	Bahasa dan Redaksi	Bahasa yang digunakan komunikatif, sesuai ejaan dan mudah dipahami siswa/guru.	✓	
3.	Kelayakan Teknis	Instrumen mudah digunakan dalam situasi pembelajaran (observasi langsung saat diskusi).	✓	
		Skala penilaian dan rubrik sesuai dengan tingkat kemampuan siswa SD.	✓	
4.	Keterpakaian / Praktikalitas	Instrumen dapat digunakan oleh guru/peneliti dengan efisien dan hasilnya dapat diinterpretasikan dengan mudah.	✓	

Rekomendasi Validator

Pilihan Validator	Beri tanda (✓)
Layak digunakan tanpa revisi	✓
Layak digunakan dengan revisi kecil	
Perlu revisi besar sebelum digunakan	
Tidak layak digunakan	

Medan, 28 Oktober 2025



Restio Sidebang, SP.d., MP.d
(Validator)